

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-274472

(43)Date of publication of application : 30.09.1994

(51)Int.Cl.

G06F 15/20

A61B 5/00

G06F 15/42

(21)Application number : 05-060584

(71)Applicant : HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

(22)Date of filing : 19.03.1993

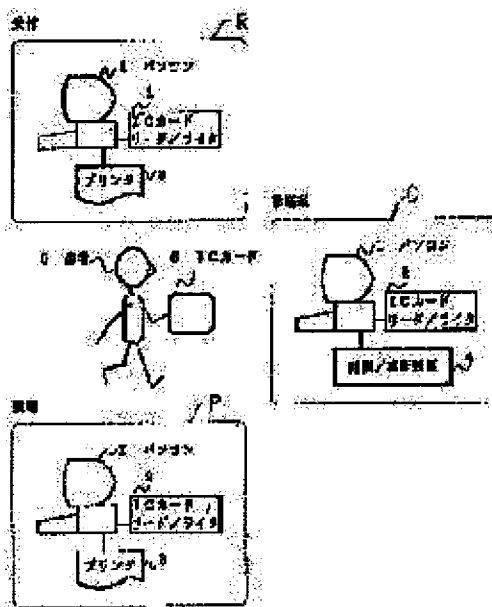
(72)Inventor : URA HIDEO  
TAKAHASHI TOSHIO

## (54) PRESCRIPTION ADVISABILITY DISCRIMINATING METHOD AND SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To attain appropriate and safe treatment and prescription without producing side effects.

**CONSTITUTION:** The individual information such as a treatment history, physical constitution, and past disease of a patient 5 is recorded in a readable and writable card-shaped storage medium 6, and prescription information related with medicines prescribed in the past or the medicines which are being taken at present is recorded. The advisability of the medicines to be newly prescribed is discriminated from the recorded information, the information of the medicines to be newly prescribed, and the information of the medicines related with the combination of the medicines which causes the side effects due to taking several medicines at the same time, and the information of the medicines which must not be prescribed because of the physical constitution or past disease of the patient 5, and the discriminated result is communicated to a person in charge of prescription.



(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-274472

(43)公開日 平成6年(1994)9月30日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/20	Z	8724-5L		
A 6 1 B 5/00	G	9163-4C		
G 0 6 F 15/42	M	9194-5L		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平5-60584

(22)出願日 平成5年(1993)3月19日

(71)出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会  
社

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72)発明者 浦 日出夫

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会  
社内

(72)発明者 高橋 利雄

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会  
社内

(74)代理人 弁理士 秋田 収喜

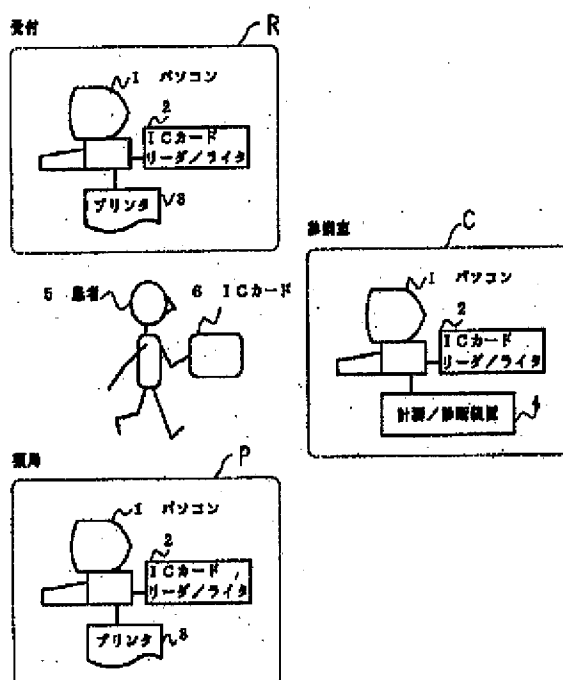
(54)【発明の名称】 投薬適否判定方法及びシステム

(57)【要約】

【目的】 副作用等を起こさない適切かつ安全な治療や投薬を行うこと。

【構成】 読み書き可能なカード状記憶媒体に患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報を記録すると共に、過去に投与された薬または現在服用し続けてる薬に関する投薬情報を記録し、投薬処方時に該記録情報と、新たに投与しようとする薬の情報および薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報と、患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報とから新たに投与する予定の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知する。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 読み書き可能なカード状記憶媒体に患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報を記録すると共に、過去に投与された薬または現在服用し続けている薬に関する投薬情報を記録し、投薬処方時に該記録情報と、新たに投与しようとする薬の情報および薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報と、患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報とから新たに投与する予定の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知することを特徴とする投薬適否判定方法。

【請求項2】 読み書き可能なカード状記憶媒体に対して患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報、過去に投与された薬または現在服用し続けている薬に関する投薬情報を記録すると共に、その記録情報を読み出す読み書き手段と、薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報および患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報を予め記憶した薬物ファイルと、カード状記憶媒体を所有する患者に対して新たに投与しようとする薬の情報を入力する入力手段と、投薬処方時に前記読み書き手段により前記カード状記憶媒体に記録された情報を読み出させ、この読み出し情報と前記入力手段によって入力された薬の情報とから新たに投与する予定の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知する適否判定手段とを備えることを特徴とする投薬適否判定システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、内外科医院や総合病院等の医療機関において患者の受診履歴、投与された薬、体質や既往症などの個人情報をカード状記憶媒体に記録しておき、新たな投薬処方を行う際に、投与予定の薬が適切であるかどうかを判定する投薬適否判定方法およびシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】病院にICカードや光カード等のカードリーダー/ライタを備えたパーソナルコンピュータ（以下、パソコンと略す）を置き、ICカード等に患者情報を記憶させて患者の受信履歴等を管理するシステムについては、特開昭63-153666号公報に開示されるような技術がある。

【0003】上記の技術は、患者の診察内容、受付内容、各種検診データ等を記録するICカード等を用い、例えば、総合病院内で患者の来診情報等処理する受け付け部署と、治療を担当する部署、検査を担当する部署等に、当該ICカード等のカードリーダー/ライタを備えたコンピュータをそれぞれ設置し、各々の部署間において当該ICカード等によって患者の情報を相互間で交換自在にするシステムである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のシステムでは、ICカード等によって患者の情報を担当部署相互間で交換自在にすることを主な目的とするのみで、そのカード情報を利用し、どのように判断するかは担当医師に任されていた。

【0005】そのため、例えば、医師の判断ミスにより、既に患者に投与された薬と投与予定の薬とで副作用等が発生することを知らずに患者に投与してしまうという問題があった。

【0006】本発明の目的は、適切かつ安全な治療や投薬を行うことができる投薬適否判定方法およびシステムを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の投薬適否判定方法は、読み書き可能なカード状記憶媒体に患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報を記録すると共に、過去に投与された薬または現在服用し続けている薬に関する投薬情報を記録し、投薬処方時に該記録情報と、新たに投与しようとする薬の情報および薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報と、患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報とから新たに投与する予定の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知するようにしたものである。

【0008】また、本発明の投薬適否判定システムは、読み書き可能なカード状記憶媒体に対して患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報、過去に投与された薬または現在服用し続けている薬に関する投薬情報を記録すると共に、その記録情報を読み出す読み書き手段と、薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報および患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報を予め記憶した薬物ファイルと、カード状記憶媒体を所有する患者に対して新たに投与しようとする薬の情報を入力する入力手段と、投薬処方時に前記読み書き手段により前記カード状記憶媒体に記録された情報を読み出させ、この読み出し情報と前記入力手段によって入力された薬の情報とから新たに投与する予定の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知する適否判定手段とを具備させたものである。

【0009】

【作用】上記手段によれば、投薬処方時に、カード状記憶媒体に記録された患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報、過去に投与された薬または現在服用し続けている薬に関する投薬情報と、新たに投与しようとする薬の情報および薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報と、患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報とから新たに投与する予定の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知する。

50 【0010】従って、投与予定の薬が安全であるかどうか

かを確実に確認し、投薬処方を行うことができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明を図示する実施例に基づいて詳細に説明する。

【0012】図1は、本発明の一実施例を示すシステム構成図であり、この実施例は来診受付と会計業務を行う受付Rと、診察室Cと、薬局Pとから成る比較的小規模の医院を想定した構成である。

【0013】受付Rと薬局Pと診察室CにICカードリーダー/ライタ2とプリンタ3を備えたパーソナルコンピュータ1（以下、パソコンと略す）を設置し、診察室Cには更に診断/計測装置4が接続されている。

【0014】このような設備が設置された医院内を患者5が患者情報を書き込んだICカード6を持って移動し、それぞれの部署のICカードリーダー/ライタ2によってICカード6の患者情報データを読み出すことによって患者情報を相互間で交換させることが可能となっている。

【0015】従って、この構成にあっては各パソコン1間をネットワーク接続しなくてもよい。

【0016】図2は、各患者に配布されるICカード6の患者情報の記録状態を示すメモリマップである。このICカード6には、患者情報として、氏名、保険証内容等の患者識別用情報71と、既往症、体質等の患者個人情報72と、診察年月日、医療機関、簡単な診察内容等の診察情報73と、投薬年月日、服用期間、薬名称等の投薬情報74を記録する。

【0017】図3と図4は、投薬適否を判定するとき使用する薬情報のファイルの構成図である。これら薬情報のファイルは、投薬処理を行う場所のパソコン1のメモリに格納されている。

【0018】図3は、禁止薬物ファイル8である。このファイル8には患者5の体質や既往症によって服用してはならない薬の情報を格納している。例えば、高血圧の人はddd、eeeの薬を服用してはならないことを格納している。

【0019】図4は、薬物関連ファイル9である。このファイル9は、組み合わせて服用すると副作用を起こす恐れのある薬の関連を格納している。例えば、AAAという薬を服用中であれば、BBB、CCC、DDDを服用すると副作用を起こす恐れがあることを示している。

【0020】図5は、患者5の病院内での移動に従って、受付Rと薬局Pと診察室Cで行う処理を示すフローチャートである。なお、各処理をする場所ごとに点線で囲ってある。

【0021】まず、患者5が受付Rに立ち寄る。初診ならば、氏名、保険証内容、既往症、体質等を受付Rのパソコン1に入力し（ステップ5b）、ICカードリーダー/ライタ2により患者5の情報を書き込んだICカード6を発行する（ステップ5c）。

【0022】初診でなければ、患者5のICカード6のデータをICカードリーダー/ライタ2により読出して受付処理を行う（ステップ5d）。受付処理が終わると、患者5は受付処理が終わったICカード6を受け取り、診察室Cへ行く。

【0023】次に診察室Cでは、患者5のICカード6を医師等がICカードリーダー/ライタ2によって読出し（ステップ5e）、患者個人情報と診察情報等のデータを参考にして診察する（ステップ5f）。この時、診断/計測装置4を用いて血圧等を計測した場合は、その計測結果のデータをICカード6書き込む。

【0024】診察が終わると、診察情報をICカード6に書き込む（ステップ5g）。

【0025】次に投薬があれば、投薬適否判定処理に移り、投与予定の薬が患者に投与可能かをICカード6の患者個人情報と投薬情報とパソコン1内の禁止薬物ファイル8および薬物関連ファイル9の薬情報とから判断し、患者に投与する適切な薬をICカード6の投薬情報に書き込む。この投薬適否判定処理については、後述する。

【0026】診察室Cでの処理が終わると、患者5はICカード6を受け取り、投薬があれば、薬局Pへ行く。

【0027】薬局Pでは、患者5のICカード6の投薬情報のデータを読み出し（ステップ5i）、プリンタ3で出力されたデータに従って薬を処方して患者に渡す（ステップ5j）。

【0028】薬局Pでの処理が終わると、患者5はICカード6を受け取り、受付Rへ行く。

【0029】受付Rでは、ICカード6の情報を読出して会計処理を行い（ステップ5k、5l）、書き込むデータがあればICカード6に書き込み（ステップ5m）、すべての処理を終了する。

【0030】次に、投薬適否判定処理のフローチャートを図6に示す。

【0031】まず、ICカード6から患者個人情報と投薬情報を読み込む（ステップ6a）。次に、今回の診察によって投与する予定の薬名称をパソコン1のキーボードから入力する（ステップ6b）。そして、患者個人情報を参照して患者の体質と既往症から禁止薬物ファイル8を検索参照し（ステップ6c）、投与予定の薬が禁止されているかどうかをチェックする（ステップ6d）。

【0032】禁止されていたならば、パソコン1の画面にその旨のメッセージを表示し（ステップ6e）、別の薬名称を入力するように警告する。

【0033】禁止されていなければ、次に投薬情報を参照して患者が服用している薬から薬物関連ファイル9を検索参照し（ステップ6f）、投与予定の薬が副作用を起こすかどうかをチェックする（ステップ6g）。

【0034】副作用を起こす恐れがあったならば、パソコン1の画面にその旨のメッセージを表示し（ステップ

6h)、別の薬名称を入力するよう警告する。

【0035】副作用を起こす恐れがないならば、ICカード6の投薬情報に薬の名称を書き込み(ステップ6i)、投薬適否判定処理を終了する。

【0036】以上、説明してきたように本実施例によれば、ICカード6に患者情報を書き込み、これを患者自らが持って移動することを情報の伝送方法とすることにより、大規模なシステムを構築することなく、患者の情報を管理することができる。また、ICカードに格納された患者の情報と、薬の情報とを比較することにより、副作用等を起こさない安全な治療や投薬の判断をすることができる。

【0037】なお、この実施例では、1つの医院内での一例を示したが、複数の医療機関にこのシステムを設置すれば、別病院での診察内容や、投与された薬についての情報をも得られるので、より一層安全な治療や投薬の判断をすることができる。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、読み書き可能なカード状記憶媒体に患者の受診履歴、体質や既往症等の個人情報を記録すると共に、過去に投与された薬または現在服用し続けてる薬に関する投薬情報を記録し、投薬処方時に該記録情報と、新たに投与しようとする薬の情報および薬の併用による副作用を起こす薬の組合せに関する薬の情報と、患者の体質や既往症によって投与してはならない薬の情報とから新たに投与する予定\*

\*の薬の適否を判定し、その判定結果を投薬処方担当者に通知するようにしたので、副作用等を起こさない適切かつ安全な治療や投薬を行うことができる。

【0039】特に、処方する担当者が副作用の起こる組合せに熟知していなくても安全な投薬を行うことができるので、多種の薬を投薬するような患者に対しては極めて有効なものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示すシステム構成図である。

【図2】 患者に配布されるICカードの患者情報を示すメモリマップである。

【図3】 実施例における禁止薬物ファイルの構成図である。

【図4】 実施例における薬物関連ファイルの構成図である。

【図5】 病院内の受付と薬局と診察室での処理を示したフローチャートである。

【図6】 投薬適否判定処理のフローチャートである。

【符号の説明】

1…パソコン、2…ICカードリーダ/ライタ、3…プリンタ、4…計測/診断装置、5…患者、6…ICカード、71…患者識別用情報、72…患者個人情報、73…診察情報、74…投薬情報、8…禁止薬物ファイル、9…薬物関連ファイル。

【図3】

禁止薬物ファイル

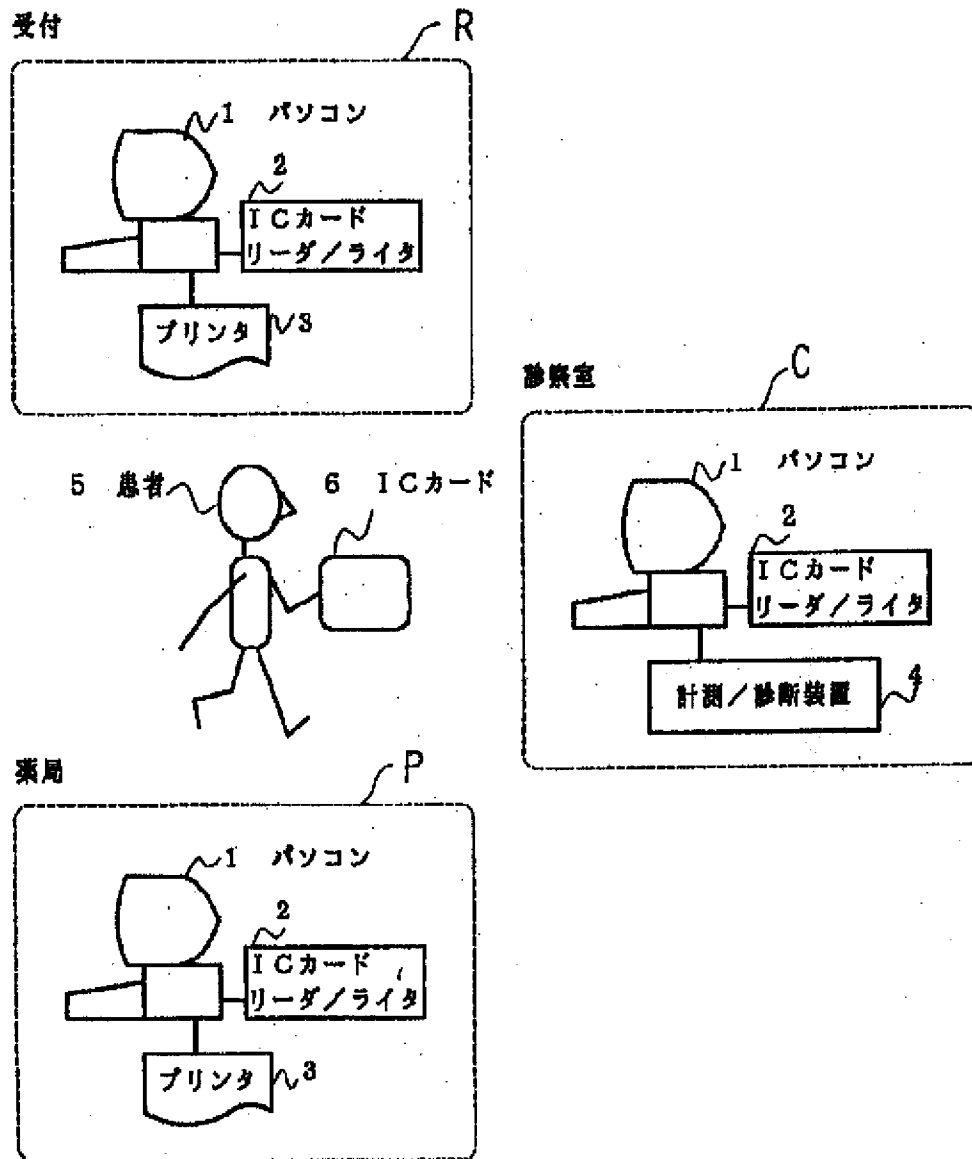
図3

8

体質・既往症	厚影響発生の恐れのある薬物名称
アレルギー	a a a, b b b, c c c
高血圧	d d d, e e e
⋮	⋮
心筋梗塞	x x x, y y y
⋮	⋮

【図1】

図 1



【図2】

図2

## ICカードのメモリマップ

患者識別用情報 氏名 保険証内容	71
患者個人情報 体質 既往症	72
診療情報 診療年月日 医療機関名称 診療内容	73
投薬情報 薬の名称 投薬年月日 服用期間	74

【図4】

図4

薬物関連ファイル

9

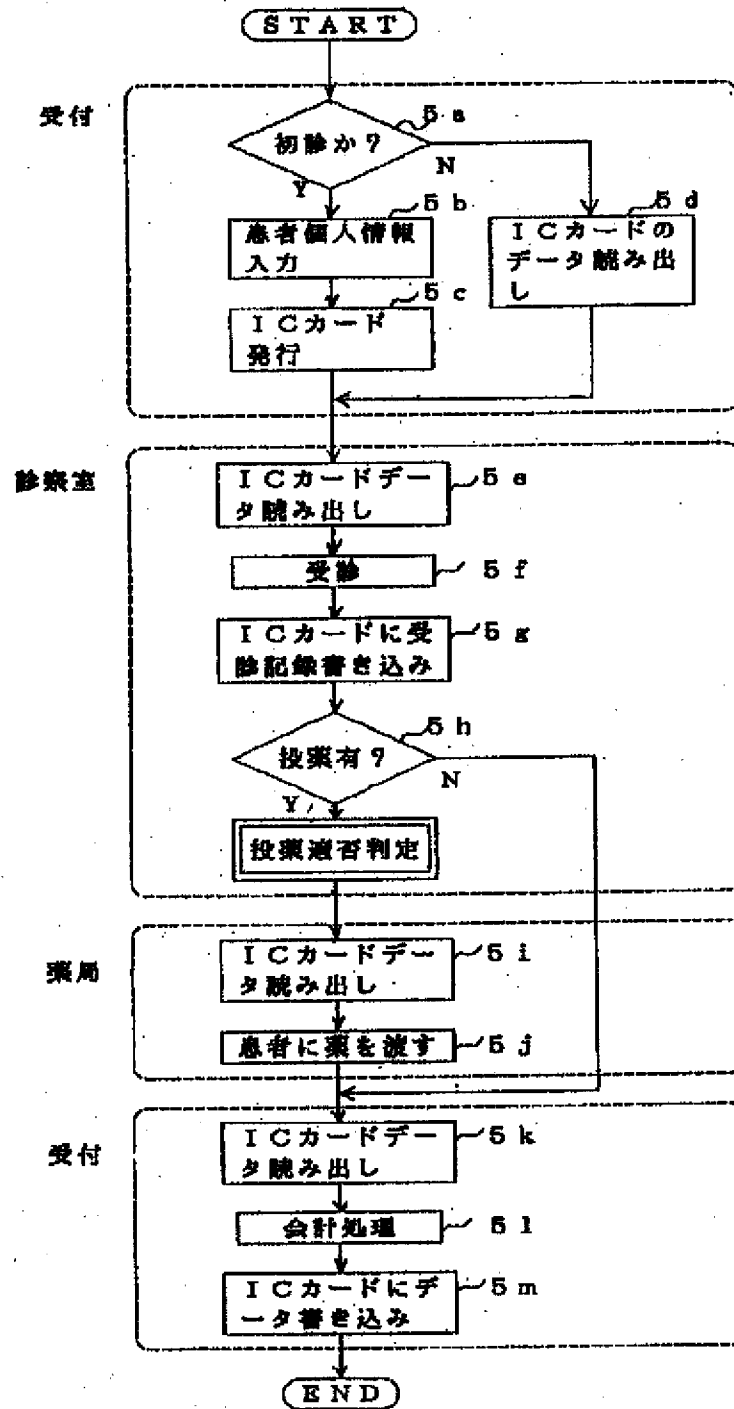
過去および現在使用中の薬物名称	副作用発生の恐れのある薬物名称
AAA	BBB, CCC, DDD
XXX	YYY, ZZZ
⋮	⋮



【図5】

図5

処理フローチャート



【図6】

図 6

投薬適否判定フロー

